



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**RELAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A PRÁTICA DA
EDUCAÇÃO FÍSICA EM ESCOLARES DO 6º ANO**

CIBELE APARECIDA SANTOS RAMALHO

Orientadora: Prof. Msc. Hetty Lobo

JUN/2013
BRASÍLIA-DF

RESUMO

Introdução: RESUMO

Introdução: A obesidade infantil vem crescendo de maneira exponencial em todo mundo, segundo pesquisa realizada nos Estados Unidos cerca de 17% das crianças com idade entre 2 e 19 anos estão com sobrepeso ou obesas. **Objetivo** Deste modo, o objetivo deste estudo é relacionar o Índice de Massa Corporal (IMC) com a prática da Educação Física em escolares do 6º ano. **Material e Métodos:** Este estudo é caracterizado como uma pesquisa transversal de caráter exploratório, sendo a amostra composta por 68 escolares de ambos os sexos com idade média de 11 anos, sendo os estudantes do Centro de Ensino Fundamental nº 01- Cidade Estrutural - DF. **Considerações Finais** Conclui-se que a participação e as aulas de Educação Física é muito importante no sentido de aumentar o nível da prática de atividade física diária, a orientação em relação de saúde e qualidade de vida e a prevenção da obesidade e sobrepeso.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física escolar, Obesidade, IMC, Atividade Física, escolares.

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity is growing exponentially worldwide, according to research conducted in the United States about 17% of children aged 2 to 19 are overweight or obese. **Objective** Thus, the aim of this study is to relate the Body Mass Index (BMI) with the practice of physical education in school in the 6th grade. **Material and Methods:** This study is characterized as an exploratory cross-sectional survey, the sample comprised 68 students of both sexes with an average age of 11 years, students from the Center Elementary School No. .01 - Structural City - DF. **Final conclusion** is that will participate and Physical Education classes is very important to increase the level of physical activity daily, guidance regarding health and quality of life and prevention of obesity and overweight

KEYWORDS: Physical Education, Obesity, BMI, physical activity, school.

INTRODUÇÃO

Segundo a organização Mundial da Saúde (WHO 2008) a obesidade é considerada uma pandemia mundial o qual é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura nos tecidos (WHO 2008).

Para Macadle, (2010) a obesidade é considerada como uma doença de extensão mundial estando relacionada principalmente aos hábitos alimentares inadequados, causando assim um importante problema de saúde pública.

De acordo com a WHO (2008), até 2010 cerca de 150 milhões de Europeus encontraram-se em situação de (sobrepeso/ obesidade). Entretanto, o instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBEGE, 2009), indica que 49% da população brasileira com 20 anos ou mais estão com excesso de peso, e que entre crianças de 5 a 9 anos, um em cada três (33,5%) tem excesso de peso e (14, 3%)são obesas.

A obesidade infantil vem crescendo de maneira exponencial em todo mundo, segundo pesquisa realizada nos Estados Unidos cerca de 17% das crianças com idade entre 2 e 19 anos estão com sobrepeso ou obesas (FRYAR et al., 2010).

O uso abusivo das novas tecnologias torna as crianças e os adolescentes cada vez mais sedentários, quando incrementando a inatividade física e hábitos alimentares inadequados, existe uma grande probabilidade de torna-se um ser obeso (OLIVEIRA et al., 2003).

Os indivíduos que apresentam altos níveis de gordura corporal têm maior predisposição a desenvolver doenças crônicas degenerativas tais como: dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, diabetes tipo 2 (NUNES et al., 2007).

Segundo estudo realizado por Giugliano e Carneiro (2004), apresentou que doenças que antes eram provenientes em adultos estão sendo diagnosticadas normalmente em idades precoces.

Nahas (2003) descreve que existe uma relação entre sedentarismo e obesidade na infância e que as crianças obesas têm uma probabilidade de 55% de se tornarem obesas na vida adulta, ou seja, um risco 10 vezes maior que em crianças com peso normal.

Em contrapartida a atividade Física (AF), vem sendo apontada como uma das estratégias eficazes para combater e prevenir a obesidade e ou sobrepeso, demonstrando ser efetiva para a redução das taxas de morbi-mortalidade (VAISBERG e MELLO, 2010).

Neste contexto, a Educação Física Escolar têm função importantíssima no combate a obesidade, de forma a incentivar os alunos a saírem do sedentarismo, motivar a prática de atividade Física e conscientizar o mesmo sobre a importância de ser ativo (GUEDES e GUEDES, 2003).

Deste modo, o objetivo deste estudo é relacionar o Índice de Massa Corporal (IMC) com a prática da Educação Física em escolares do 6º ano.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para viabilizar a participação dos voluntários, o estudo foi encaminhado para Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/ UniCEUB. Este estudo é caracterizado como uma pesquisa transversal de caráter exploratório, sendo a amostra composta por 68 escolares de ambos os sexos com idade média de 11 anos, sendo os estudantes do Centro de Ensino Fundamental nº 01- Cidade Estrutural - DF.

Fez-se necessário a utilização do questionário para analisar a variável de participação nas aulas de Educação Física, (NAHAS et al, 2003).

Os instrumentos utilizados foram à balança Filizola para mensurar a massa corporal e para medir a estatura o estadiômetro Seca com a resolução de 0,01m. A fórmula massa corporal / (estatura)² foi usada para calcular o do Índice de Massa Corporal (IMC).

Foi realizada a estatística descritiva dos dados (média e desvio padrão). Para comparação da variável dependente IMC entre os sexos, foi utilizado o teste t-Student para amostras independentes. A tabulação dos dados e as análises foram realizadas no programa SPSS 17.0, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,05$.

O método IMC/idade proposto por Cole et al. (2000), foi aplicado para classificar os indivíduos com sobrepeso e obesidade. Os percentis entre 85 e 95 caracterizam-se com sobrepeso sendo assim, o percentil maior que 95 aponta a definição para obesidade.

RESULTADOS

A caracterização amostral do estudo foi de 68 estudantes (37 meninas e 31 meninos) com idade (meninas $11,3 \pm 0,85$ e meninos $11,26 \pm 0,99$) média de $11,28 \pm 0,91$ anos, a massa corporal (meninas $43,81 \pm 11,80$ e meninos $42,87 \pm 9,87$) média $43,38 \pm 10,90$, a estatura (meninas $1,50 \pm 0,07$ e meninos $1,49 \pm 0,07$) média $1,50 \pm 0,07$, (disponível na tabela 1).

Tabela 01: Caracterização amostral.

	Meninas (n = 37) 54,41%	Meninos (n = 31) 45,59%	Total (n = 68) 100%
Idade	11,3±0,85	11,26±0,99	11,28±0,91
Peso	43,81±11,80	42,87±9,87	43,38±10,90
Estatura	1,50±0,07	1,49±0,07	1,50±0,07

n = número amostral.

A tabela 2 apresenta à classificação do IMC entre os sexos (feminino $19,16 \pm 3,93$, e masculino $19,05 \pm 3,76$), gerando uma média de $19,11 \pm 3,83$, não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 02: Apresentação do Índice de Massa Corporal total e de acordo com o sexo – Teste t-Student de comparação entre o grupo de meninas e meninos.

	Total (n=68) 100%	Meninas (n=37) 54,41%	Meninos (n=31) 45,59%	p
IMC	$19,11 \pm 3,83$	$19,16 \pm 3,93$	$19,05 \pm 3,76$	0,900

n = número amostral; IMC = índice de massa corporal; p = nível de significância.

Ao comparar a tabela 3 o percentual de escolares que participam das aulas de Educação Física, observou-se que houve grande diferença entre os grupos quanto as seguintes respostas: participam das aulas de Educação Física 89,7%, às vezes 7,4% e 2,9% responderam não participar.

Tabela 03: Frequência da prática de Educação Física na escola – contagem e percentual.

	Meninas	Meninos	Total
Não	n= 1 (2,7%)	n= 1 (3,2%)	n=2 (2,9%)
Às vezes	n=3 (8,1%)	n=2 (6,5%)	n= 5 (7,4%)
Sim	n=33 (89,2%)	n=28 (90,3%)	n=61 (89,7%)
Total	n=37 (100%)	n=31 (100%)	n=68 (100%)

n = número amostral; % = valor percentual.

DISCUSSÃO

No presente estudo apresenta que dentre os 68 participantes não houve índices de sobrepeso e obesidade na amostra, pois o IMC dos escolares ficou acima do nível de significância que é de $p \leq 0,05$. Na contramão, outros estudos verificaram o IMC de 26% sobrepeso e 8% de obesidade (MACIEL, 2011). A presença de sobrepeso e obesidade no estudo de Silva et al (2008), foi de 11,8 % e 5,4% em escolares.

Em relação à participação nas aulas de Educação Física 89,7% dos escolares afirmaram participar das aulas, sendo o percentual maior dos meninos 90,3%, corroborando com o estudo de Drummond et al (2011), que mostra um índice de mais de 91% de participação dos meninos.

Neste estudo, verificou-se que apenas 2,7% das meninas não participam das aulas de Educação Física, este é um resultado similar ao artigo de Oliveira (2011), que apresenta 10,3%, sendo assim percebe-se a presença elevada quanto à participação das escolares nas aulas de Educação Física.

Segundo Silva (2008) uma possível explicação para um elevado índice de alunos eutróficos no presente estudo não está totalmente claro, mas deve-se ficar atento aos hábitos alimentares inadequados e o crescimento do sedentarismo e entre os escolares.

Para Araújo (2010), o baixo índice de IMC entre os adolescentes pode ser justificado devido a grande participação dos escolares nas aulas de Educação Física, que por sua vez assume um papel importantíssimo quanto ao desenvolvimento da conscientização sobre hábitos alimentares, as capacidades e habilidades físicas e da prática regular de atividade física. Todas essas características concernem à educação física escolar, contribui de forma significativa

para o combate ao sedentarismo, e consequentemente o sobrepeso e obesidade entre escolares (OLIVEIRA, 2010).

Para Pinho (1999) obesidade é uma patologia comum em todas as idades, com uma gama muito alta de morbidade podendo permanecer até a fase adulta. Portanto é de fundamental importância o seu diagnóstico precoce para o controle nos fatores de risco (Ribeiro, 2006).

Cabe ressaltar que medidas preventivas são fundamentais para criar novas estratégias em prol da sociedade no que diz respeito ao sobrepeso e obesidade (CELESTRINO e COSTA, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados do presente estudo, percebeu-se que não houve índice elevado de IMC entre os escolares, notou-se também que a participação dos escolares na aulas de Educação Física é bem elevada.

A participação dos escolares e as aulas de Educação Física são importantes no sentido de aumentar o nível da prática de atividade física diária, a orientação em relação à saúde e qualidade de vida e na prevenção da obesidade e sobrepeso.

Com tudo o professor deve planejar as aulas de acordo com a realidade dos escolares para que o mesmo comesse a se interessar pelas aulas de Educação Física.

Os professores de Educação Física têm que incentivar os alunos à prática esportiva para que o escolar obtenha o hábito de praticar esportes além da escola, e consequentemente motivar os familiares, amigos, vizinhos e etc.

Outro fator que importante para a redução da obesidade e que concerne a Educação Física é a orientação de hábitos alimentares adequados, ressaltando o porquê de comer alimentos saudáveis e não saudáveis, proporcionado assim um

orientação com qualidade para que o mesmo tenha discernimento no momento da alimentação.

Sendo assim, o professor de Educação Física deve incentivar a promoção da prática de atividade física regular com o intuito de comover os escolares a realizar a mesma para usufruir a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rafael A; BRITO, Ahécio A; SILVA , Francisco M. O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista** ISSN: 1983-6643 Vol.4 Nº2 mai/jun/jul/ago – 2010.

CAVILL, N.; KAHLMEIER, S.; RACIOPPI, F. (Orgs.). Physical activity and health in Europe: evidence for action. Geneva: WHO/Regional Office for Europe, 2006.

CELESTRINO, Juliana O; COSTA, André dos S. A prática de atividade física entre escolares com sobrepeso e obesidade, **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte** – 2006, 5 (especial):47-54.

Cheryl D. Fryar et al. Prevalence of overweight, obesity, and extreme obesity among adults: united states, trends 1960–1962 through 2009–2010. **National Center For Health Statistics: Division Of Health And Nutrition Examination Surveys**, 12 set. 2012.

COLE, T.J.; BELLIZI, MC.; FLEGAL, KM.; DIETZ, WH. (2000), Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey.” **BMJ**, vol.320, (7244): 1240-3.

DRUMMOND, Lucas R.; LAVORATO, Victor N.; SOUZA, Cleidimar M. de;
 DRUMMOND, Filipe R. Participação em aulas de Educação Física e preferência
 de modalidades esportivas de alunos do ensino fundamental em Viçosa, MG.
 <<http://www.efdeportes.com>> **Revista Digital. Buenos Aires**, Año 15, Nº 153,
 Febrero de 2011.

GUEDES, D. P; GUEDES, J. E. R. P. **Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição**. 2.ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GIUGLIANO, Rodolfo and CARNEIRO, Elizabeth C. Fatores associados à
 obesidade em escolares. **J. Pediatr.** (Rio J.) [online]. 2004, vol.80, n.1, pp 17-22.
 ISSN 0021-7557. <http://dx.doi.org/10.2223/1128>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE,
estimativas da população para 1ª de julho de 2009.

MACADLE; KATCH; KATCH. **Fisiologia do Exercício**. Energia Humana Nutrição
 Desempenho Humano. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2010.

MACIEL, Dyover R. **O imc de escolares do 8º ao 9º ano e a possível contribuição da educação física escolar para o controle deste índice**.
 Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação - da Universidade Católica de Brasília,
 Brasília, 2011.

NAHAS, M. V. **Atividade física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina: 3. ed.
 Londrina: Midiograf, 2003.

Nahas MV, Barros MVG, Florindo AA, Farias Júnior JC, Hallal PC, Konrad L, et
 al. Reprodutibilidade e validade do questionário "Saúde na Boa" para avaliar
 atividades físicas e hábitos alimentares em escolares do ensino médio. **Rev Bras
 Ativ Fís Saúde** 2007; 12(3):10-8.

NUNES, M.M.A. et al. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares
 entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB).
Rev Assoc Med Bras., 53(2): 130-4, 2007.

OLIVEIRA, AMA, Cerqueira EMM. Prevalência de Sobrepeso e obesidade Infantil em população urbana: detecção pela família x diagnóstico médico. **J Ped** 2003 (no prelo).

OLIVEIRA, Francisco de A. F. de; SCHELLIN, Fabiane de O.;RIGO, Luiz C. Meninas na Educação Física: porque elas não jogam?. <<http://www.efdeportes.com>>, **Revista Digital. Buenos Aires**, Año 16, Nº 160, Septiembre de 2011.

OLIVEIRA, Thiara Castro de et al. Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de ensino em São Luís. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2010, vol.44, n.6, pp. 996-1004.

PINHO, Ricardo A. de; PETROSKI, Edio L. Adiposidade corporal e nível de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Volume 1 – Número 1 – p. 60-68 – 1999.

RIBEIRO, RQC.; LOTUFO, PA.; LAMOUNIER, JÁ.; OLIVEIRA, RG.; SOARES, JF.; BOTTER, DA. (2006), “Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. O estudo do coração de Belo Horizonte”. **Arq Bras Cardiol.** , 86, (6): 408-18.

SILVA, Sebastião L; FERREIRA, Aparecido P; FERREIRA, Cristiane B; OLIVEIRA, Luciana; MOTA, Márcio R; SANTOS, Michel dos; SILVA, Francisco M. Associação entre pressão arterial, nível de atividade física e o estado nutricional em adolescentes. **Educação Física em Revista**, Vol. 2, nº 3, 2008.

SILVA, Yonara M P; COSTA, Rosely G; RIBEIRO, Ricarso L. Obesidade infantil: uma revisão bibliográfica. Saúde e ambiente em revista, **Duque de Caxias**, v.3, nº1, p.01-15, jan-jun 2008.

VAISBERG, M.; MELLO, M.T. **Exercícios na saúde e na doença**. São Paulo: Manole, 2010, p.3-12.

World Health Organization (WHO). World health statistics 2008. Geneva: **WHO**; 2008.

World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: **WHO**; 2004.